

MEMORIAL DESCRITIVO DE PROJETO



O presente projeto trata da construção de um monumento de acesso ao Município de Sananduva/RS, localizado na rodovia estadual RS 126, à altura do km 108, próximo ao CTG Doze Braças, conforme croqui de implantação presente na documentação.

A concepção arquitetônica do monumento teve como geratriz formal a silhueta da flor característica da árvore de espécie *Erythrina crista-galli*, conhecida como Corticeira-do-Banhado, ou árvore Sananduva, na linguagem tupi-guarani, que é a própria origem do nome do Município. Partindo desse conceito, foi desenvolvida uma série de totens, que posicionados às duas margens da rodovia, em sequência perspectiva, formam a imagem da silhueta mencionada.

Para tanto, foram concebidas 2 esplanadas, uma cada lado da rodovia e sobre taludes que, além de proporcionar uma melhor visual do conjunto, geram mais segurança aos motoristas, conforme orientações do DAER. Em cada esplanada serão implantados 5 totens equidistantes, na ordem descrita em projeto, para obter a perspectiva visual desejada. Para viabilizar o monumento, o projeto evoluiu para uma rótula vazada, para garantir um acesso seguro às esplanadas, bem como permitir o uso do espaço como manobra de retorno nos dois sentidos da rodovia, tudo seguindo as normas pertinentes e apontamentos do DAER.

Os totens serão estruturas metálicas, de barras de aço, formando treliças espaciais que moldarão as formas orgânicas projetadas. Tal estrutura será revestida em painéis de alumínio composto (ACM), e as faces voltadas para a rodovia serão revestidas com material translúcido (acrílico, policarbonato ou similar), permitindo a utilização de iluminação interna difusa, o que transformará cada totem em uma grande "luminária urbana". A iluminação será feita com LED, e controlada de maneira a não produzir ofuscamento aos motoristas.



As esplanadas deverão receber piso de paver não polido, para permitir uma maior permeabilidade às águas pluviais e também compor uma superfície anti-derrapante, qualidade desejada no quesito acessibilidade. Também serão instaladas placas de piso podo-tátil direcional, além de guarda-corpos e sinalizações nos padrões exigidos pela NBR 9050.

A base dos taludes será protegida com sarjetas triangulares de grama, conforme o manual de dispositivos de drenagem do DAER.

Todas as dimensões, raios e distâncias das pistas foram projetadas seguindo os manuais de projeto do DAER, para a classe da rodovia a ser implantada a obra.

A sinalização deverá seguir estritamente o projeto específico, com suas determinações e particularidades.

A drenagem pluvial se dará de acordo com o projeto anexado, já prevendo a situação futura de quando todo o projeto estiver implantado e de acordo com o projeto. Os canteiros serão gramados com leiva, e o projeto de arborização contempla espécies com porte e folhagens adequadas a visibilidade e segurança do tráfego viário.

Para essa primeira etapa de obra, as vias laterais de acesso e retorno não serão executadas, sendo que a terraplenagem, pavimentação e consequente sinalização horizontal e vertical serão executadas em etapa posterior, ficando excluídas, assim, do presente orçamento e quantificação.

Os serviços a serem executados nesta etapa são os seguintes:



INFRAESTRUTURA:

Fundações para os 10 totens previstos no projeto, conforme projeto estrutural em anexo;

Muros de arrimo previstos nas duas esplanadas elevadas;

Entrada de energia elétrica.

DRENAGEM PLUVIAL:

Todo o sistema de drenagem pluvial previsto no projeto será contemplado.

PAVIMENTAÇÃO:

Meios-fios dos canteiros de canalização;

Rampas de acesso às esplanadas;

Piso intertravado de concreto.

SINALIZAÇÃO:

Sinalização horizontal e vertical referentes às pistas de rolamento principais, excluídas as sinalizações contidas nas pistas laterais e acessos.

TOTENS (MONUMENTOS):

Estrutura metálica e revestimento que compõem os 10 monumentos previstos no projeto.

URBANIZAÇÃO:

Plantio de árvores e grama previstos no projeto.

Os serviços preliminares e movimentações de terra serão executados pelo Município.

Os demais serviços não listados aqui serão executados em etapas posteriores, ficando excluídos do presente orçamento da obra.

MIRIAN REGINA SOUZA
ARQUITETA E URBANISTA
CAU A581887

Nº TC/CR
1039728-57/2017PROPONENTE / TOMADOR
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVA/RS

OBJETO

CONSTRUÇÃO DE PÓRTO NA ENTRADA DO MUNICÍPIO

TIPO DE OBRA DO EMPREENDIMENTO

Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas

DESONERAÇÃO

Sim

Conforme legislação tributária municipal, definir estimativa de percentual da base de cálculo para o ISS:

100,00%

Sobre a base de cálculo, definir a respectiva alíquota do ISS (entre 2% e 5%):

2,00%

Itens	Siglas	% Adotado	Situação	1º Quartil	Médio	3º Quartil
Administração Central	AC	4,01%	-	3,80%	4,01%	4,67%
Seguro e Garantia	SG	0,40%	-	0,32%	0,40%	0,74%
Risco	R	1,00%	-	0,50%	0,56%	0,97%
Despesas Financeiras	DF	1,20%	-	1,02%	1,11%	1,21%
Lucro	L	6,16%	-	6,64%	7,30%	8,69%
Tributos (impostos COFINS 3%, e PIS 0,65%)	CP	3,65%	-	3,65%	3,65%	3,65%
Tributos (ISS, variável de acordo com o município)	ISS	2,00%	-	0,00%	2,50%	5,00%
Tributos (Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta - 0% ou 4,5% - Desoneração)	CPRB	4,50%	OK	0,00%	4,50%	4,50%
BDI SEM desoneração (Fórmula Acórdão TCU)	BDI PAD	20,03%	OK	19,60%	20,97%	24,23%
BDI COM desoneração	BDI DES	26,04%	OK			

Os valores de BDI foram calculados com o emprego da fórmula:

$$BDI.DES = \frac{(1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L)}{(1-CP-ISS-CRPB)} - 1$$

Declaro para os devidos fins que, conforme legislação tributária municipal, a base de cálculo para Construção de Praças Urbanas, Rodovias, Ferrovias e recapeamento e pavimentação de vias urbanas, é de 100%, com a respectiva alíquota de 2%.

Declaro para os devidos fins que o regime de Contribuição Previdenciária sobre a Receita Bruta adotado para elaboração do orçamento foi COM Desoneração, e que esta é a alternativa mais adequada para a Administração Pública.

Observações:

SANANDUVA/RS

Local

terça-feira, 23 de outubro de 2018

Data

Responsável Técnico
Nome: MIRIAN REGINA SOUZA
Título: ARQUITETA
CREA/CAU: A581887
ART/RRT: 6989920

Responsável Tomador
Nome: Leomar José Foscarini
Cargo: Prefeito



PO - PLANILHA ORÇAMENTARIA
Orçamento Base para Licitação

Grav de Sigtio
#PUBLICO

Nº OPERAÇÃO		GESTOR		PROGRAMA		AÇÃO / MODALIDADE		OBJETO	
1039728-57/2017		MTUR		E4 - TURISMO		CONTRATO DE REPASSE		CONSTRUÇÃO DE PÓRTICO NA ENTRADA DO MUNICÍPIO	
PROPOONENTE / TOMADOR				MUNICÍPIO / UF		LOCALIDADE / ENDEREÇO		APELIDO DO EMPREENHIMENTO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVARS				SANANDUVARS		ERS-126 (KM 108)		PÓRTICO	
DATA BASE		DESON.		LOCALIDADE DO SINAPI		DESCRIÇÃO DO LOTE			
jul-18		Sim		Ponto Alegre / RS		MONUMENTO DE ACESSO AO MUNICÍPIO DE SANANDUVARS LOCALIZADO NO KM 108 DA ERS-126			
						BDI 1		BDI 2	
						26,04%			
								BDI 3	
								BDI 4	
								BDI 5	

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
MONUMENTO DE ACESSO AO MUNICÍPIO DE SANANDUVARS LOCALIZADO NO KM 108 DA ERS-126									
1.			PÓRTICO						253.470,48
1.1.			INFRAESTRUTURA						79.539,26
1.1.1.	SINAPI	90883	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 40 CM DE DIÂMETRO, ATÉ 9 M DE COMPRIMENTO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO	M	44,80	67,06	BDI 1	84,52	3.786,50
1.1.2.	COMPOSIÇÃO	1	BETONEIRA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO), AF 02/2015	m	45,60	57,29	BDI 1	72,21	3.292,78
1.1.3.	COMPOSIÇÃO	2	ESTACA ESCAVADA D = 30cm	m	132,00	98,41	BDI 1	124,04	16.373,28
1.1.4.	COMPOSIÇÃO	3	CONCRETAÇÃO BLOCO DE COROAMENTO FCK 25 MPA	M²	28,48	355,00	BDI 1	447,44	12.743,09
1.1.5.	SINAPI	92409	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MAIOR QUE 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO, AF 12/2015	M2	93,38	120,54	BDI 1	151,93	14.187,22
1.1.6.	SINAPI	95578	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL/TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 12,5 MM, AF 11/2016	KG	1.286,40	4,80	BDI 1	6,05	7.782,72
1.1.7.	SINAPI	96544	ARMADURA DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM, AF 06/2017	KG	230,20	7,50	BDI 1	9,45	2.175,39
1.1.8.	SINAPI	92777	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	KG	21,00	7,50	BDI 1	9,45	198,45
1.1.9.	SINAPI	92778	ARMADURA DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	KG	65,60	6,50	BDI 1	8,19	537,26
1.1.10.	SINAPI	95577	MONTAGEM DE ARMADURA LONGITUDINAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 10,0 MM, AF 11/2016	KG	179,20	5,90	BDI 1	7,44	1.333,25
1.1.11.	SINAPI	92779	ARMADURA EM UMA EDIFICAÇÃO TERREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM, AF 12/2015	KG	675,40	4,75	BDI 1	5,99	4.045,65
1.1.12.	SINAPI	92791	CORTE E DOBRA DE AÇO CA-60, DIÂMETRO DE 5,0 MM, UTILIZADO EM ESTRUTURAS DIVERSAS, EXCETO LAJES, AF 12/2015	KG	316,20	6,20	BDI 1	7,81	2.469,52
1.1.13.	SINAPI	1527	CONCRETO USINADO BOMBEÁVEL, CLASSE DE RESISTÊNCIA C25, COM BRITA 0 E 1, SLUMP = 100 +/- 20 MM, INCLUI SERVIÇO DE BOMBEEAMENTO (NBR 8953)	M3	15,59	323,05	BDI 1	407,17	6.347,78
1.1.14.	SINAPI	73846/1	MURO DE ARRIMO CELULAR PECAS PRE-MOLDADAS CONCRETO EXCL FORMAS INCL CONFECCAO DAS PECAS MONTAGEM E COMPACTACAO DO SOLO DE ENCHIMENTO.	M3	9,60	248,89	BDI 1	313,70	3.011,52
1.1.15.	SINAPI	9540	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA ÁREA MONOFÁSICA 50A COM POSTE DE CONCRETO, INCLUSIVE CABEAMENTO, CAIXA DE PROTEÇÃO PARA MEDIDOR E ATERRAMENTO.	UN	1,00	995,60	BDI 1	1.254,85	1.254,85
1.2.			DRENAAGEM PLUVIAL						31.245,18
1.2.1.	SINAPI	83659	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACIO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E ÁREA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	2,00	678,74	BDI 1	856,74	1.713,48
1.2.2.	SINAPI	92212	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO, AF 12/2015	M	50,00	179,04	BDI 1	225,86	11.283,00

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quantidade	Custo Unitário (R\$)	BDI (%)	Preço Unitário (R\$)	Preço Total (R\$)
1.2.3.	SINAPI	90099	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO, COM RETROESCAVADEIRA (0,26 M3/88 HP), LARG. MENOR QUE 0,8 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	80,00	10,49	BDI 1	13,22	1.057,60
1.2.4.	SINAPI	93373	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 m³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE DE 4,5 A 6,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	56,00	5,63	BDI 1	7,10	397,60
1.2.5.	SINAPI	90091	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3/111 HP), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	55,62	4,62	BDI 1	5,82	323,71
1.2.6.	SINAPI	94285	EXECUÇÃO DE SARUETA DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 60 CM BASE X 15 CM ALTURA. AF_06/2016	M	98,40	50,68	BDI 1	63,88	6.285,79
1.2.7.	SINAPI	37402	GRELHA DE CONCRETO DE PRE-MOLDADA *15 X 75 X 52* CM (A X C X L)	UN	190,00	42,53	BDI 1	53,60	10.184,00
1.3.			PAVIMENTAÇÃO						4.532,92
1.3.1.	SINAPI	4062	MEIO-FIO OU GUIA DE CONCRETO, PRE-MOLDADO, COMP 1 M, *30 X 15* CM (H X L)	UN	123,00	17,32	BDI 1	21,83	2.685,09
1.3.2.	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	2,68	547,04	BDI 1	689,49	1.847,83
1.4.			TOTENS (MONUMENTOS)						133.846,51
1.4.1.	COTAÇÃO	01	Revestimento dos totems em ACM e iluminação	unid	1,00	28.535,00	BDI 1	33.444,71	33.444,71
1.4.2.	COTAÇÃO	02	Estruturas metálicas dos totems	unid	1,00	79.500,00	BDI 1	100.201,80	100.201,80
1.5.			URBANIZAÇÃO						3.804,72
1.5.1.	SINAPI	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF_05/2018	UN	12,00	75,74	BDI 1	95,46	1.145,52
1.5.2.	SINAPI	98504	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	160,00	13,19	BDI 1	16,62	2.659,20
1.6.			PLACA DE OBRA						701,89
1.6.1.	SINAPI	4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, DE *2,0 X 1,125* M	M2	2,25	247,50	BDI 1	311,95	701,89

Encargos sociais:

Para elaboração deste orçamento, foram utilizados os encargos sociais do SINAPI para a Unidade da Federação indicada.

Observações:

Foi considerado arredondamento de duas casas decimais para Quantidade; Custo Unitário; BDI; Preço Unitário; Preço Total.

SANANDUVA/RS
Local
23 de outubro de 2018
Data

Nome: MARIANA REGINA FOLTA
Título: ARQUITETA
CRESCA/6581987
ARTNº: 9899200



CFF - CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
Cronograma Base para Licitação

Grat de Sigilo
#PÚBLICO

Nº OPERAÇÃO	GESTOR	PROGRAMA	AÇÃO / MODALIDADE	OBJETO
1039728-57/2017	MTUR	E4 - TURISMO	CONTRATO DE REPASSE	CONSTRUÇÃO DE PÓRTICO NA ENTRADA DO MUNICÍPIO
PROponente / Tomador	MUNICÍPIO / UF	LOCALIDADE / ENDEREÇO	APELIDO DO EMPREENDIMENTO	
PREFEITURA MUNICIPAL DE SANANDUVARS	SANANDUVARS	ERS-128 (KM 108)	PÓRTICO	
DATA BASE	DESON.	LOCALIDADE DO SINAPI	DESCRIÇÃO DO LOTE	
Jul-18	Sim	Porto Alegre / RS	MONUMENTO DE ACESSO AO MUNICÍPIO DE SANANDUVARS LOCALIZADO NO KM 108 DA ERS-128	
				BDI 1 BDI 2 BDI 3 BDI 4 BDI 5
				26,04%

Item	Descrição das Metas / Macroserviços	Valores Totais (R\$)	Início de Obra 01/10/18	Parcela 1 nov/18	Parcela 2 dez/18	Parcela 3 jan/19	Parcela 4 fev/19	Parcela 5 mar/19	Parcela 6 abr/19	Parcela 7 mai/19	Parcela 8 jun/19
CRONOGRAMA GLOBAL DO LOTE		253.470,48	Parcela (%)	28,29%	9,41%	34,43%	27,86%				
			Parcela (R\$)	71.716,70	23.861,78	87.264,03	70.627,97				
			Acumulado (%)	28,29%	37,71%	72,14%	100,00%				
			Acumulado (R\$)	71.716,70	95.578,48	182.842,51	253.470,48				
1.	PÓRTICO	253.470,48	Parcela (%)	28,29%	9,41%	34,43%	27,86%				
			Acumulado (%)	28,29%	37,71%	72,14%	100,00%				
			Acumulado (R\$)	71.716,70	95.578,48	182.842,51	253.470,48				
1.1.	INFRAESTRUTURA	79.539,26	Parcela (%)	50,00%	80,00%	100,00%					
			Acumulado (%)	50,00%	80,00%	100,00%					
			Acumulado (R\$)	39.769,63	63.631,41	79.539,26					
1.2.	DRENAGEM PLUVIAL	31.245,18	Parcela (%)	100,00%							
			Acumulado (%)	100,00%							
			Acumulado (R\$)	31.245,18							
1.3.	PAVIMENTAÇÃO	4.532,92	Parcela (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	100,00%					
			Acumulado (R\$)	0,00	0,00	4.532,92					
1.4.	TOTENS (MONUMENTOS)	133.646,51	Parcela (%)	0,00%	0,00%	50,00%	50,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	50,00%	100,00%				
			Acumulado (R\$)	0,00	0,00	66.823,26	133.646,51				
1.5.	URBANIZAÇÃO	3.804,72	Parcela (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
			Acumulado (%)	0,00%	0,00%	0,00%	100,00%				
			Acumulado (R\$)	0,00	0,00	0,00	3.804,72				
1.6.	PLACA DE OBRA	701,89	Parcela (%)	100,00%							
			Acumulado (%)	100,00%							
			Acumulado (R\$)	701,89							

Local
23 de outubro de 2018
Data

Nome: MIRIAN REGINA SOUZA
Título: ARQUITETA
CREA/CAU/581887
ARTIRRT: 6989920